TO 01 531696 D 34 d 11/4

NOTICE

SUR UN COLÉOPTÈRE MONSTRUEUX,

PAR M. MAXIMILIEN SPINOLA (de Gènes).

(Séance du 1er avril 1835.)

Pl. 17. B.

Les monstruosités des insectes ayant attiré dans ces derniers temps l'attention de la *Société Entomologique de France*, je m'empresse de lui communiquer le nouvel exemple que j'ai eu le bonheur de rencontrer. L'individu qui est le sujet de cette notice appartient à l'espèce décrite et figurée par le docteur Kirby, *Centuria Insectorum*, sous le nom de *Rutela Pulchella*, que l'on rapporte à la *Rutela Fasciata*, Dej., deux. Cat. Cet insecte qui, à part la monstruosité des pattes postérieures du côté droit, n'a rien qui le distingue de ses pareils, était compris dans un envoi assez considérable d'insectes du Brésil et du Sénégal que m'a fait en 1832 M. Adolphe Martin, naturaliste voyageur, établi alors à Rio-Janeiro, et que j'ai reçu au mois de no-

vembre de la même année, par l'entremise de M. Davino, négociant génois.

Au premier aspect, c'est-à-dire en regardant l'insecte en dessus, et tel qu'il est représenté dans la fig. 2 annexée à cette notice, on est déjà surpris de compter quatre pattes du côté droit. Mais ce n'est qu'après l'avoir renversé sur le dos, que la monstruosité devient visible dans son entier. C'est alors que l'on reconnaît l'existence d'une cinquième patte du même côté, repliée sous le ventre, et qui n'était pas visible en dessus. Il y a donc au côté droit trois pattes postérieures au lieu d'une seule. Les deux surnuméraires constituent la monstruosité.

Quoique la première patte A de la fig. 1, qui représente l'insecte en dessous, ne soit pas visible en dessus, j'ai de bonnes raisons pour la croire sa vraie patte normale. Il est probable qu'elle s'est retirée sous le ventre par un des mouvements accidentels qui ont pu accompagner l'agonie et la mort de l'animal. Elle est parfaitement semblable, et pour ainsi dire égale à la patte gauche de la même paire. Je n'ai pu remarquer aucune différence dans son insertion, dans les hanches et les trochanters. Cette conformité est moins sensible sur la figure qu'à la vue de l'insecte même; parce que la hanche du côté monstrueux étant malheureusement fracturée, le dessinateur a été forcé de la rendre telle qu'elle lui a paru, et parce que le trochanter du même côté est caché en partie par la cuisse qui a participé du mouvement en dedans de toute la patte. Le trou de la hanche m'a paru normal et bien circonscrit dans tous les sens. Le fémur, le tibia, le tarse et ses crochets seraient aussi dans le même état, s'ils n'étaient seulement un peu plus épais et plus courts, ce qui provient évidemment de la diminution du fluide nourricier, dont les deux tiers ont été absorbés par les deux pattes surnuméraires.

Ces dernières, marquées B et C, fig. 1, m'ont paru sortir d'une cavité commune, mais distincte, placée sur la même ligne transversale, très-près de l'insertion de la patte A, entre elle est le bord extérieur du métathorax. En examinant l'insecte en dessous, la patte apparaît superposée à la patte B, et celle-ci à la patte C. Je n'ai pas aperçu les hanches, et je les crois ou rudimentaires et imperceptibles, ou entièrement avortées. Je n'ai vu qu'un seul trochanter très-petit, triangulaire et aplati. Il n'a pas été possible de le faire paraître dans la figure. L'intermédiaire B paraît d'abord avoir souffert plus que l'autre, C; on la croirait plus comprimée et raccourcie; mais un examen plus attentif nous avertit d'une singularité bien plus remarquable, c'est qu'elle est dans toute sa longueur dans une position précisément inverse de la position normale. Dans les pattes postérieures des insectes en général, et en particulier dans celles de la *Rutela Pulchella*, la face des fémurs et des tibias, qui est à la fois l'extérieure et l'inférieure, est plus ou moins convexe; tandis que la face opposée est toujours lisse et plane, afin de glisser sans difficulté sur la surface inférieure du corps. De plus, les tibias ont toujours quelques épines clair-semées, souvent disposées en lignes circulaires et transversales sur la même face inférieure et extérieure, et on n'en voit pas sur l'autre face. La patte B présente tout le contraire : la face extérieure ou fémur est non-seulement plane, mais même concave; la convexité est tournée vers la face opposée : il en est de même du tibia, dont les épines sont aussi sur cette face supérieure. Le dernier article des tarses offre enfin le même renversement dans les grandeurs différentes de ses crochets. C'est encore ici le crochet supérieur qui est le plus grand.

La normalité reparaît avec tous ses caractères dans la troisième patte C. A partir du fémur, y compris le tibia,

le tarse et ses crochets, elle ne présente dans ses formes aucune différence avec la première patte A, et ses proportions sont à peu près égales.

En comparant cette monstruosité avec les monstruosités semblables qui ont été décrites récemment dans les *Annales de la Société*, et dans le *Magasin d'Entomologie*, savoir : un *Scarites Pyracmon*, publié par M. Lefebvre, *Magasin d'Entomologie*, fig. 40; — un *Melolontha Vulgaris*, publié par M. Doumerc, *Annales de la Société Entomologique*, 1^er^ trimestre de l'année 1834, pag. 171, Pl. 1, A, fig. 1 (les pattes); — un *Rhysotrogus Castaneus*, publié par M. Bassi, *Annales de la Société Entomologique*, 2^e^ trimestre 1834, pag. 373, Pl. 7, fig. A, j'ai été frappé par la répétition constante de deux circonstances sur lesquelles je me permettrai d'appeler l'attention de la Société, parce qu'elles m'ont paru propres à aider nos recherches sur l'origine de cette anomalie.

1°. Dans tous les exemples ci-dessus, il y a toujours deux pattes surnuméraires, ni plus, ni moins.

Ce fait s'expliquerait mal dans l'hypothèse de la monstruosité par scission, car il serait difficile de comprendre comment un corps divisible en trois fractions ne le serait pas pareillement en trois ou en quatre.

2°. Dans les mêmes exemples, une des deux pattes surnuméraires est dans l'état normal, tandis que l'autre est dans l'état inverse.

Pour le *Scarites Pyracmon*, publié par M. Lefebvre, on ne peut élever aucun doute. C'est la patte intermédiaire qui est dans la position anormale. L'auteur l'a fait remarquer dans sa description, qui est d'autant plus intéressante, qu'il a eu l'avantage de la rédiger sur le vivant. L'existence d'un trochanter extérieur et surnuméraire lui a permis de dé-

terminer d'une manière très-rigoureuse les deux pièces qui constituent la monstruosité.

Dans le *Rhysotrogus Castaneus* de M. Bassi, l'intermédiaire est encore l'anormale. La description ne le dit pas, mais la figure dissipe tous les doutes; que l'on observe la conformation du tibia et des crochets tarsaux. Mais ici le trochanter commun ne fournit plus aucune donnée pour discerner, entre les deux pattes latérales, la patte propre et la pièce surnuméraire. Je crois cependant que la patte propre est encore ici celle qui, vue en dessous, paraît superposée aux deux autres, et dont l'insertion est plus rapprochée de celle de sa compagne du côté gauche.

Dans le *Melolontha Vulgaris* de M. Doumerc les épines latérales du tibia et les crochets des tarses prouvent encore que la pièce intermédiaire est la seule dans une position inverse. Mais il est ici bien plus difficile de reconnaître la patte propre : la description et la figure ne décident pas la question. Pour moi, j'avoue que, malgré sa petitesse et sa déformation, guidé simplement par l'analogie, et au risque de prononcer avec prévention de système, je pense que la patte propre est celle que M. Doumerc a décrite la troisième.

Je ne dirai rien d'un *Telephorus Fuscus* à pattes doubles, vu autrefois par M. Bassi, parce qu'il me paraît impossible de conclure quelque chose de certain d'après une pièce perdue, et dont M. Bassi, d'après son propre aveu, n'a qu'un souvenir incomplet. Mais si la scission ne suffit pas, à mon avis, pour se rendre compte des cas exclusivement contemplés dans cette notice, je suis bien éloigné de contester l'existence de cette espèce d'anomalie. Indépendamment des cas plus fréquents observés dans les animaux vertébrés, et dans l'homme particulièrement, indépendamment de l'*Elater Hirtus*, que M. Bassi conserve dans sa collection, je rap-

porterais à la monstruosité par scission l'antenne publiée par M. Doumerc, *Annales de la Société Entomologique*, t. 3, Pl. 1, A, fig. 2.

Si les exemples conformes devenaient assez nombreux pour nous autoriser à croire que les deux faits que j'ai observés ont une cause commune, je crois qu'on pourrait les expliquer d'une manière plausible en revenant à l'espèce de monstruosité qui peut provenir de l'agrégation de deux individus éclos dans un contact trop intime, et tel que l'un des deux étant avorté et mort, l'autre s'est développé en s'augmentant des parties non avortées du premier individu.

Suivant cette hypothèse, l'individu avorté aurait été réduit à ses deux pattes antérieures dans le *Scarites Pyracmon*, Lef., et dans le *Melolontha Vulgaris*, Doum.; a ses pattes postérieures dans le *Rhysotrogus Castaneus*, Bassi, et dans ma *Rutela Pulchella*. Les deux individus auraient été en contact de manière que le dos de celui qui devait avorter eût touché le ventre de celui qui devait survivre; tout autre contact aurait amené une autre disposition des trois pattes. Par exemple, s'ils se fussent touchés ventre contre ventre, il est clair que l'intermédiaire aurait été semblable à la patte propre, et que la patte anormale aurait été une des deux latérales.

Ceci nous expliquerait l'insertion des pièces monstrueuses. On conçoit qu'il a fallu le contact et la correspondance des parties similaires, pour que l'individu développé ait pu s'approprier, nourrir et agrandir comme des parties de lui-même, les débris organiques et vivants de l'individu avorté.

Cela nous expliquerait aussi pourquoi les mouvements du Scarite observé par M. Lefebvre étaient lents et pénibles : Les muscles moteurs soumis à la volonté de l'animal étaient surchargés par un poids excessif, le triple du poids qu'ils auraient dû supporter. Les trois pattes ne pouvaient avoir

que le mouvement de la patte propre, parce qu'elles devaient recevoir l'impulsion de la volonté, par les mêmes nerfs concourant dans un même point central, qu'on peut considérer comme leur point de départ. Ainsi le centre m'a paru la cuisse dans le *Rhysotrogus*, comme le trochanter dans le *Melolontha* Bassi, la hanche dans le *Scarites* Lefebvre, et un des muscles intérieurs du métathorax dans ma *Rutela*. L'exécution du mouvement uniforme des trois pattes a dû être d'autant plus pénible, que l'une des pattes surnuméraires était à l'opposite de sa place naturelle, et qu'elle a été condamnée à se mouvoir dans un sens opposé à celui de sa destination primitive.

N'ayant pas connaissance du travail spécial de feu M. Séringe, je ne sais pas si l'espèce de monstruosité dont j'entretiens maintenant la Société, est celle qu'il a nommée *monstruosité par soudure*. Mais je ne saurais taire que j'ai bien de la peine à concevoir comment on pourrait en rapporter la formation à l'époque du passage de la larve à l'état de nymphe.

Telle que je l'ai conçue, la monstruosité par association des membres ou organes similaires de deux individus exige trois conditions essentielles :

1° L'avortement d'un des deux individus ;

2° La survivance de quelques-uns de ses organes ;

3° L'entretien de la vie dans ses organes survivants, aux dépens de l'individu non avorté.

De ces trois conditions, il me semble que les deux dernières ne sont possibles que dans les premiers instants de l'existence vitale, à l'époque passagère et fugitive où l'animal n'est pas encore un tout unique, où il y a plusieurs centres de formation, où la mort d'une partie n'entraîne pas nécessairement la mort de celles qui se forment autour d'un autre centre, et où la partie survivante tend seulement à appar-

tenir à un tout, et, ne pouvant plus intégrer celui auquel la nature l'avait destinée, est encore susceptible de s'associer avec un autre tout étranger, qu'un accident a placé à son contact. Or cette époque est évidemment passée dès que la larve est sortie de l'œuf. L'animal est alors susceptible d'accroissement et de changements de forme; mais il ne peut plus mourir sans que toutes ses parties ne meurent nécessairement. Le nombre, la nature, et les fonctions des organes qui doivent vivre et mourir avec la larve sont fixés par une loi sans appel, et cette même loi bannit par cela même l'introduction d'un organe surnuméraire. Les accidents peuvent encore déformer la larve, et elle peut produire un insecte monstrueux. Mais cette monstruosité n'est ni une agrégation, ni une soudure : c'est une autre espèce d'anomalie, et elle est étrangère à cette notice.

Les pattes des Coléoptères restent, m'objectera-t-on, dans un état souvent rudimentaire pendant tout leur passage à l'état de larve. J'en conviens, mais ne confondons pas la formation de la monstruosité avec son développement apparent. Il y a formation de monstruosité dès qu'il y a agrégation de deux individus. Or, cette agrégation ne me semble possible qu'avant la sortie de l'œuf, soit qu'il y ait gémination ou existence contemporaine de deux embryons dans le même œuf, soit que les embryons de deux œufs distincts, aient été mis en contact immédiat par un accident survenu avant ou après la fécondation. Le développement au contraire ne devient apparent que lorsque la monstruosité a acquis une certaine dimension, et elle est à son maximum lorsque l'insecte n'a plus à subir aucune métamorphose. Alors ce n'est plus à la nymphe qu'il faut s'arrêter : il faut arriver à l'état parfait.

Il serait bien à désirer qu'un des savants habitués aux observations microscopiques, réussît à constater la position

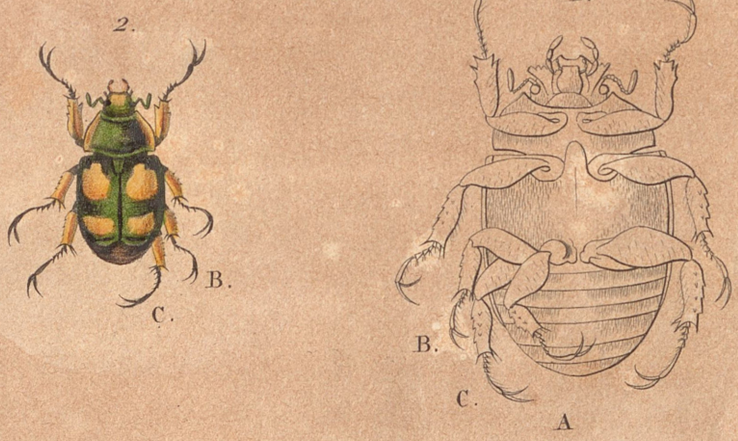
de l'embryon dans l'œuf des Coléoptères, et celle de l'œuf lui-même relativement aux autres œufs de la même ponte. Peut-être y trouverait-on l'explication des faits dont j'ai entretenu la Société. Pour moi, qu'une vue fatiguée et excessivement presbyte rend peu propre à ce genre de recherches, je me borne à solliciter son attention sur ces phénomènes, et je lui abandonne mes faibles conjectures, sans y attacher aucune importance, parce que en dépit de mon penchant à les croire bien fondées, je sais trop bien que d'un jour à l'autre un nouveau fait mieux observé peut en démontrer l'inexactitude et la témérité.

MUSEO REG. SCIENZE NATURALI TORINO F/1156

n° 1

B

page 587.



Spinola del.

B 2. Rutela Pulchella *(Monstrueuse)* 1. id. *en dessous grossie*